

DENON

**SERVO-CONTROLLED
DIRECT DRIVE TURNTABLE SYSTEM**

DP-59L

OPERATING INSTRUCTIONS



TABLE OF CONTENTS

FEATURES	4
PARTS NOMENCLATURE AND FUNCTIONS	5
HOW TO ASSEMBLE	6
HOW TO CONNECT	9
HOW TO ADJUST	9
HOW TO PLAY	11
TROUBLESHOOTING GUIDE	11
SPECIFICATIONS	12

Please check to make sure the following items, in addition to main body, are packed in the carton.

1. Turntable	1	6. Overhang gauge	1
2. Turntable platter	1	7. Shell accessory	1
3. Dust cover	1	8. Screw driver	1
4. Weight rings	2	9. 45 rpm record adaptor	1
5. Straight type arm tube	1		

FEATURES

1. Electronic Q-damping (Dynamic Servo Tracer)

Low frequency resonance, dependent upon cartridge compliance and the effective mass of the tonearm, is electronically damped both horizontally and vertically to eliminate crosstalk and inter-modulation distortion. This optimizes the performance of the DP-59L's arm and results in record reproduction with outstanding stereo imaging characteristics and a minimum of noise or vibration.

2. Low-mass straight arm tube with lamination damped headshell

Dual construction of the arm tube greatly reduces headshell resonance. This, together with the low-mass straight arm tube improves tracing ability and further contributes to the DP-59L's clarity and stable stereo imaging.

3. Thick precision turntable platter exhibits superb acoustic characteristics

The use of a thick turntable platter to minimize vibrations transmitted from external sources is essential for clear sound reproduction.

4. Quartz-lock speed control

The system uses phase-locked loop speed control (PLL method) to increase/decrease the turntable speed precisely (within $\pm 9.9\%$).

5. Excellent rotational characteristics

The DP-59L's high performance AC servo motor; magnetic record head speed detection system; quartz lock, bi-directional servo result in phenomenal performance specifications: 0.006% wrms (rotation system) wow and flutter; 82 dB (DIN-B) S/N ratio and rotational accuracy of 0.002%.

6. Auto-lift mechanism with non-contact end-of-record detection system

When the record is finished, the stylus automatically lifts off the record and the turntable stops rotation. This avoids unnecessary wear of the stylus tip.

7. Beautifully finished wood cabinet

The cabinet has a mirror-finish surface, measures 110 mm in height, and uses a new insulator to prevent howling.

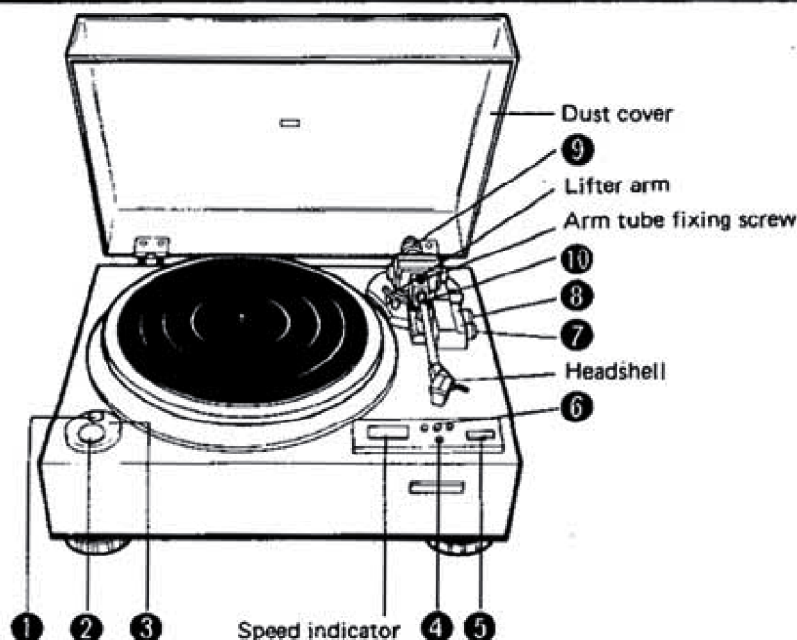
8. Interchangeable straight and S-shape arm tubes via standard 4P connectors

Optimum cartridge matching can be achieved quickly and easily through interchangeable tonearm tubes.

Note:

The S-shape arm tube and headshell are sold separately from the system.

PARTS NOMENCLATURE AND FUNCTIONS



1 Power switch POWER

Press the power switch (—) to turn on the power supply, and the "LOCK" LED and "33 rpm 0.0%" are displayed on the speed indicator. If the power switch (—) is pressed when the arm lift is in its lower most position, it will move up.

2 Start/Stop button START/STOP

If the start/stop button is pressed when the turntable is at rest, it will rotate, the arm lift will move down and the "DOWN" LED lights up. Pressing the button while the turntable is rotating causes the arm lift to move up and the "DOWN" LED goes off. The turntable stops when the arm lift reaches its uppermost position.

3 Lock indicator LOCK

The lock indicator will light when the turntable speed reaches the specified phase-lock state. It flickers when the turntable speed is in transition, such as when stopping, starting or changing speeds. It remains off during stop.

4 Speed button SPEED 33/45

When the power switch (—) goes on, it automatically sets the turntable speed to 33-1/3 rpm. Press the speed button once to change the speed to 45 rpm, and once again to reset it to 33-1/3. Speed selection can be repeated this way.

5 Arm Lifter button LIFTER UP/DOWN

Each time the button is pressed, the arm lifter moves up/down. The lamp will light when the lifter is down.

6 Pitch control button PITCH CONTROL

The turntable speed can be increased or decreased precisely by the quartz-lock system. The speed increases 0.1% every time the "HIGH" button is pressed, and automatically increases 0.4% per second if the button is kept pressed in. The speed can be increased up to a maximum of +9.9%, and it is displayed on the digital speed indicator. The "LOW" button decreases the speed up to (9.9% max.) in a similar way to the "HIGH" button. Pressing the "NORMAL" button resets the speed which was changed by pressing either the "HIGH" or "LOW" button, to the predetermined value (0.0%).

7 Anti-skating knob

When a record is being played, a force which pulls the stylus towards the center of the turntable is generated. This force is compensated for by adjusting the Anti-skating knob.

8 Q damping knob Q DAMPING

The recommended amount of Q damping can be achieved by setting the Q damping knob to the same value as the stylus force.

9 Weight ring

Use this ring to obtain zero balance of the tonearm.

10 Arm rest

By holding the finger grip of the headshell and moving it to the left, the tonearm lock is disengaged. When locking the tonearm, push it in the opposite direction.

HOW TO ASSEMBLE

Do not connect the power cord until assembly is completed.

● Mount the turntable platter

- (1) Remove the two red transportation screws. (Fig. 1)
- (2) Install the turntable platter onto the motor shaft gently by holding the turntable through the two holes with your fingers, as shown in Fig. 1.

Note:

The pulse signals for speed detection are recorded on the magnetic coating on the bottom inner surface of the platter (the black colored section). Be careful not to scratch this surface when handling the platter.

- (3) After installing the turntable platter, place the turntable mat onto the platter, aligning it with the motor shaft.

Remove the transport screws
(Two red screws)

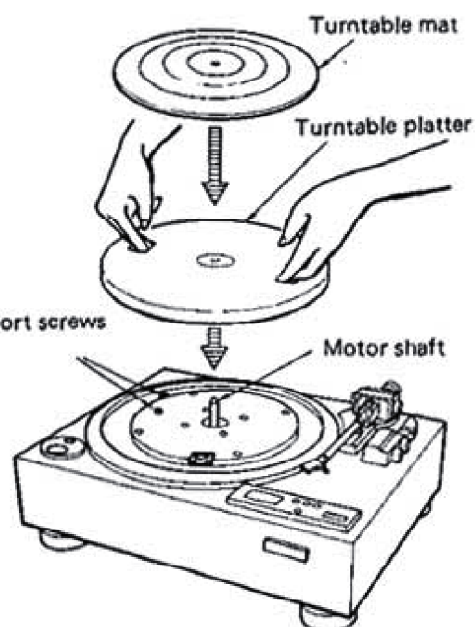


Fig. 1

● Proper selection of the arm tubes

- (1) Straight-type arm tube

Almost all cartridges on the market can be used on this arm tube. When using multiple numbers of cartridges with the straight type arm tube, cartridge replacement can be performed easily by purchasing extra separately sold PCL-59 straight type arm tubes.

- (2) S-shape arm tube (sold separately)

Use the S-shape arm tube when using an integrated headshell/cartridge or a universal headshell.

- (3) Matching cartridges with the cartridge weights. The appropriate weight rings for the straight type arm tube and the S-shape arm tube should be used. (Refer to the page on weight ring selection.)

The relation between the usable cartridge weight (incl. headshells, etc.) and the arm tubes is shown in Chart 1.

Arm tube	Suitable weight range
Straight type arm tube	Approx. 3 – 14 g (incl. screws, nuts)
S-shape arm tube	Approx. 11 – 25 g (incl. headshell, screws, spacer, nuts)

Chart 1

Note:

The S-shape arm tube and headshell are sold separately from the system.

● Tonearm assembly

1. Attaching and detaching the arm tube

- (1) When removing the arm tube, loosen the arm tube fixing screw half a rotation in the direction of the arrow, as shown in Fig. 2. Hold the connector section of the arm tube and pull it forward.
- (2) When installing the arm tube, match the connector section guide of the arm tube to the guide groove of the arm main unit and insert. Tighten the arm tube fixing screw in the reverse direction of the arrow to secure the arm tube to the arm main unit.

Note:

Although this screw will come completely out of the arm main unit if unscrewed further, there is no need to do so. The arm tube can be removed by loosening the screw merely half a rotation.

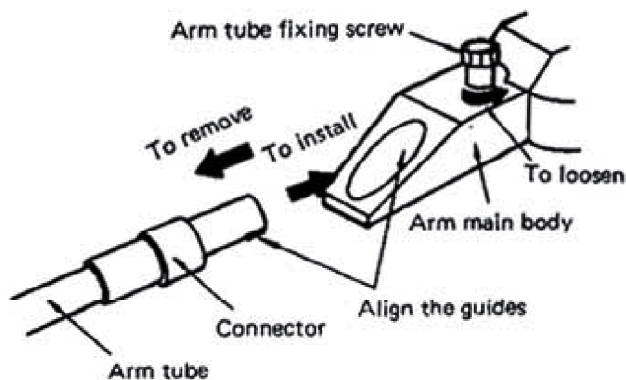


Fig. 2

2. Cartridge installation

- (1) Remove the arm tube. Install the cartridge onto the headshell section by referring to Figs. 3-6.

Two types of fixing screws with different lengths are supplied; choose the screws of the appropriate length for your cartridge.

- (2) When installing the cartridge, tighten the cartridge fixing screws lightly to allow the cartridge to move a little. Then, adjust the cartridge overhang, with the aid of the overhang gauge, by moving it forward or backward so that the stylus tip is positioned 50 mm away from the rear end of the headshell, as shown in Fig. 3. Next, align the cartridge with the headshell horizontally (Fig. 4) and vertically (Fig. 5). Tighten the screws fully to secure the cartridge.

- (3) The lead wires of the head shell section are color coded as in Fig. 6. Referring to the markings on the cartridge or the cartridge instruction manual, connect the lead wires to the corresponding cartridge terminals carefully, using tweezers if necessary.

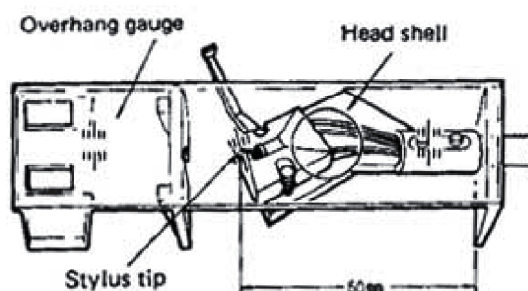


Fig. 3

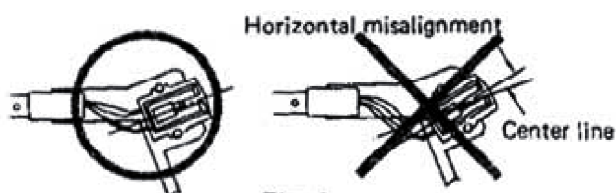


Fig. 4

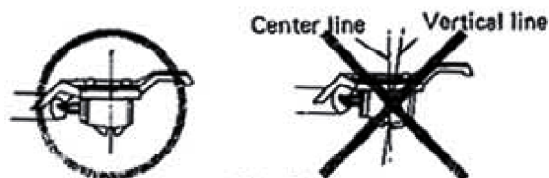


Fig. 5

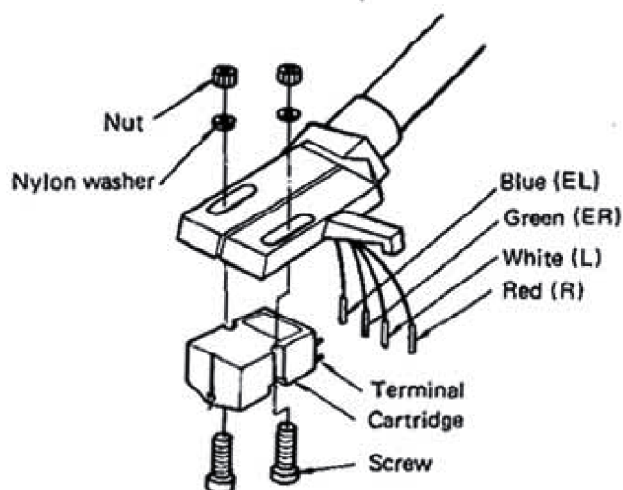


Fig. 6

3. Weight ring installation

- (1) Two types of weight rings are supplied with this turntable as balance weights. Cartridge weights (incl. screws, nuts, spacers, etc.) and the appropriate balance weight rings are shown in the following chart.

Weight ring	Straight type arm tube
Small	Approx. 3 – 6 g (incl. screws, nuts)
Medium-small	Approx. 6 – 10 g (incl. screws, nuts)

Chart 2

Note:

Cartridges exceeding the weight shown in the chart above can be balanced by combining two weight rings.

- (2) Insert the weight ring into the weight sleeve through the stylus force scale, as shown in Fig. 7.
- (3) Although the weight ring is factory adjusted so that it slides smoothly on the weight sleeve, you may wish to adjust the friction adjustment screw with the supplied screw driver if the movement is too tight or too loose.

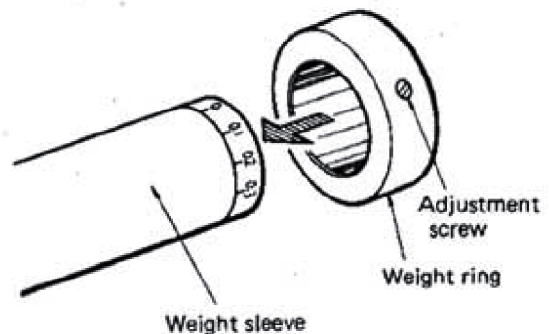


Fig. 7

4. Dust cover installation

Align the metal mount grooves of the dust cover with the hinge projections and push in the direction of the arrow, as shown in Fig. 8. When removing, open the dust cover fully and pull in the reverse direction of the arrow.

Note:

The dust cover will not close completely if the metal mounts of the dust cover are not inserted fully into the hinges.

Grasp only the sections near the metal mount of the dust cover when installing or removing.

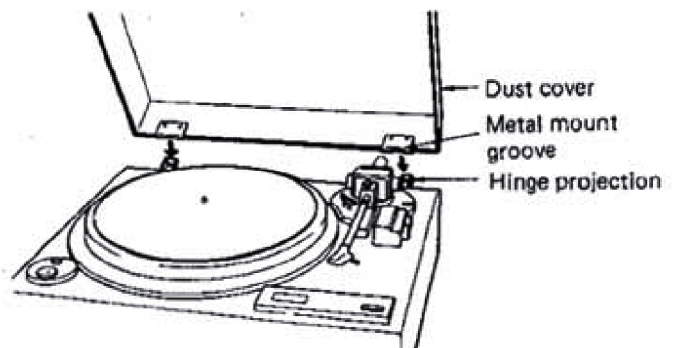


Fig. 8

5. Insulator feet height adjustment

The height of each foot can be adjusted by rotating it by hand. (Fig. 9)

Place the turntable where you intend to use it and adjust the height of each insulator foot so that the turntable mat surface becomes level.

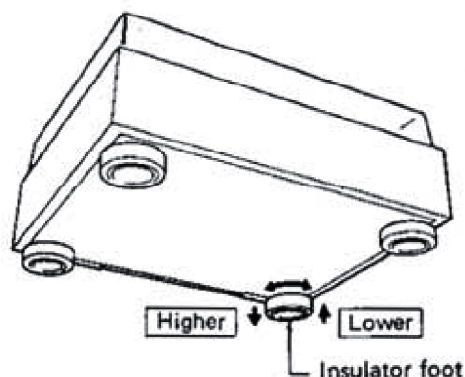


Fig. 9

HOW TO CONNECT

Make sure to turn **OFF** the power switch of the amplifier and make the connections, as shown in Fig. 10.

- (1) Connect the red (R) and white (L) output cable pin plugs securely into the **Right** and **Left PHONO** terminal jacks of the amplifier.

Note:

Some types of cartridges require the use of step-up transformers or head amplifiers. Refer to the instruction manual of the amplifier and the cartridge in use.

- (2) Secure the Y-shaped lug of the output cable ground wire to the **GND (ground)** terminal of the amplifier.
- (3) Connect the power supply cord to the wall outlet or the AC outlet of the amplifier. When connecting the plug to the AC outlet of the amplifier, refer to the amplifier instruction manual to make sure the electrical capacity of the AC outlet is sufficient.

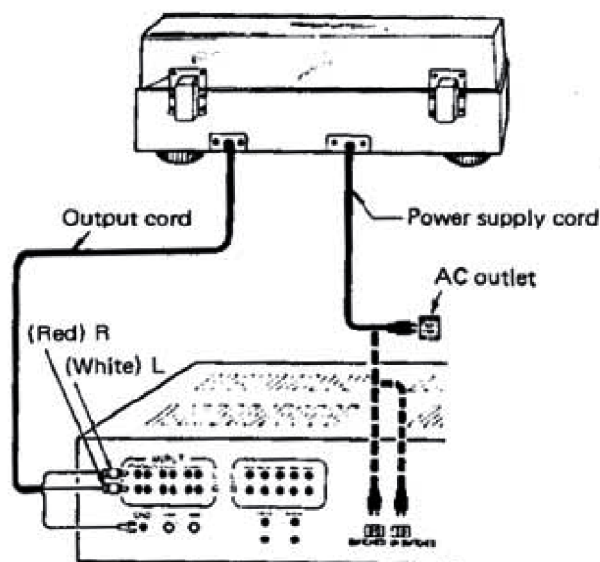


Fig. 10

HOW TO ADJUST

• Tonearm height adjustments

Adjust the height of the tonearm according to the cartridge to be used.

Lower the tonearm by pressing the lifter (cueing) button and observe the arm tube while the stylus is on the record disc. If the arm tube is not parallel to the record surface, first return the arm to the arm rest, and then adjust the tonearm height. Loosen the arm height setting screws (refer to Fig. 11) using the furnished screwdriver and adjust the tonearm main body height until the tonearm is parallel to the record surface.

Tighten the screws securely after adjustment.

Note:

The lifter arm is adjusted before shipping. However, depending on cartridge, it is possible that the stylus tip touches the record even when the lifter is raised or the stylus tip does not touch the record even when the lifter is lowered, even though the lifter arm is operating properly. In such cases, loosen the arm lifter height fixing screw, as shown in Fig. 12. Move the lifter up and down, adjusting the height so that the gap between the lifter arm and the arm main body is between 0.5 – 1.0 mm when the lifter is lowered and the stylus is touching the record.

After making these adjustment, securely tighten the screws which were loosened.

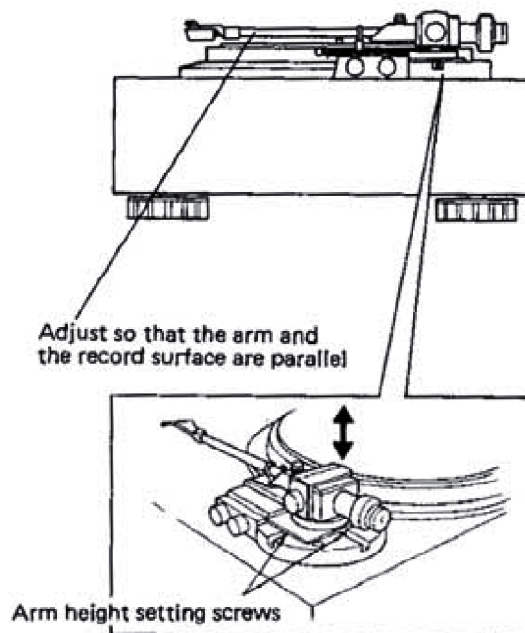
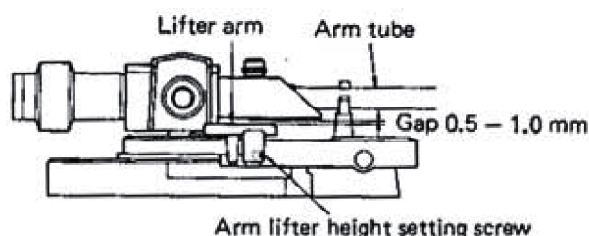


Fig. 11



Note:

The numeric values shown in the figure are for when the arm tube is above the record surface, away from the armrest.

Fig. 12

● Stylus force adjustment

Adjust the stylus force to the optimum level by following the procedures explained below. Both the straight-type and S-type arm tubes can be adjusted by the same procedures.

Note:

When using cartridges with removable stylus covers, take off the stylus cover before making adjustments.

- (1) Set the anti-skating knob to "0". The stylus force scale rotates three turns. Rotate the stylus force scale in the reverse direction of the arrow in Fig. 14 and set it to the last alignable "0".
- (2) Choose the appropriate balance weight ring for the weight of the cartridge to be used (refer to Chart 2) and install it according to the procedures explained previously. With the lifter arm lowered, remove the arm from the arm rest. Next, slide the balance weight ring back and forth precisely locating the position that neutrally balances the arm horizontally. (If the shell side tips down, shift the weight ring to the rear; if the shell side tips up, shift the weight ring forward.) (Fig. 13)

Note:

The arm may move to the left or right when the horizontal balance is adjusted. This is caused by the high-sensitivity bearings in the arm base and is not a malfunction.

- (3) Rotate the stylus force scale knob in the direction of the arrow in Fig. 14, setting the reference line on the arm to the level corresponding to the optimum stylus force of the cartridge. One full rotation of the stylus force scale is equal to 1 g. Its limit is three rotations or 3 g of stylus force. For example, to set the stylus force to 2.5 g, rotate the stylus force scale twice and one-half turn move to bring 0.5 to the reference line.

● Anti-skating adjustment

Rotate the ANTI-SKATING knob to the same setting as the cartridge stylus force by aligning your setting with the reference line. Fig. 15 shows the anti-skating position when the stylus force is 1.5 g.

● Q-damping adjustment (Dynamic Servo Tracer)

Rotate the Q-DAMPING knob to the same setting as the cartridge stylus force by aligning your setting with the reference line.

*Although the optimum Q-damping value differs according to cartridge compliance, this turntable is designed so that the recommended optimum damping can be obtained by setting the knob to the same setting as the stylus force. However, if critical listening or specific cartridges require different Q-damping settings, this control is fully adjustable.

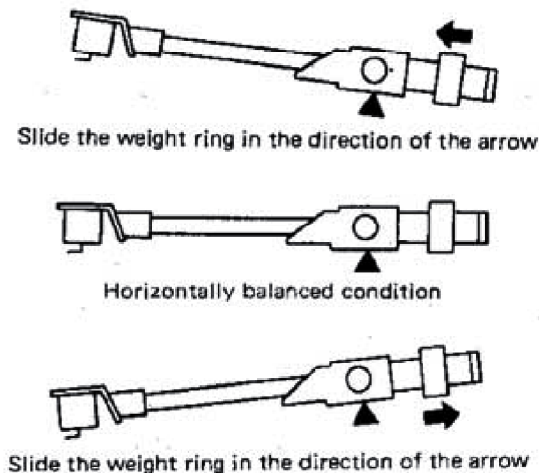


Fig. 13

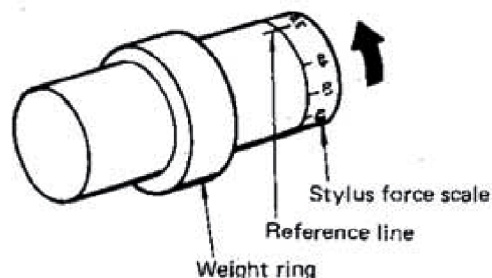


Fig. 14

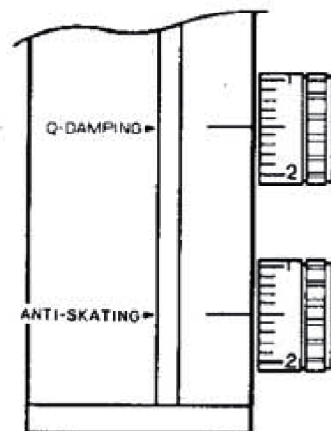


Fig. 15

HOW TO PLAY

1. To start play

- (1) Press the speed button to select a turntable speed appropriate to the record. The selected speed is displayed in the digital speed indicator.
- (2) Make sure the lifter indicator lamp is off. (If it is lit, press the lifter (cueing) button and raise the arm lifter.)
- (3) Move the tonearm to the playing position and press the start button. The turntable will start to rotate, the arm lifter will be lowered, the stylus tip will come in contact with record and play will begin.

Note:

Press the start/stop button first to rotate the turntable and lower the arm lift if placing the stylus tip manually on the record.

2. Cue starting (standby start)

- (1) Using the lifter (cueing) button, first lower the arm lifter.
- (2) Place the stylus tip near the beginning of the music. You can locate the start of the music by rotating the turntable by hand.

- (3) After finding the beginning of the music, rotate the turntable backwards 1/2 to 1-1/2 rotations.
- (4) When the start button is pressed, the turntable will start to rotate and play the music at the selected speed.

3. To end play

When the record is finished, the auto lift mechanism operates. The arm lifter is raised automatically, the stylus tip is raised from the record surface and the turntable stops.

4. To stop play anytime (to interrupt play)

Press the start/stop button. The arm lift moves up, the "DOWN" LED goes off, then the turntable stops. To raise the stylus tip from the record while the turntable is still rotating, simply press the lifter button. The arm lifter is raised and the stylus tip will rise from the record surface.

TROUBLESHOOTING GUIDE

Make sure you have observed the following before you consider any problem a malfunction.

No sound:

- Are the cartridge and headshell connections properly made? Refer to Fig. 6 on page 7
- Is the arm tube inserted properly? Refer to Fig. 2 on page 7
- Are the output cables properly connected to the amplifier? Refer to Fig. 10 on page 9
- Are the amplifier knobs and switches set to their proper positions? Refer to the amplifier instruction manual

Hum noise:

- Is the ground wire connected to the amplifier? Refer to Fig. 10 on page 9

Stylus skips:

- Is the stylus force set to the correct setting? Refer to page 10
- Is the arm lifter touching the arm? Refer to Fig. 11 on page 9
- Is the record warped or scratched? Replace record
- Is there an excessive amount of dust on the stylus tip? Clean the stylus tip

Arm stops moving forward halfway:

- Is the arm lifter height adjusted properly? Refer to Fig. 12 on page 9
- Is the record scratched? Replace record
- Is something hitting the arm? Check for foreign objects placed around the arm

Stylus does not lower onto record:

- Is the stylus force adjusted properly? Refer to page 10
- Is there a gap between the arm lifter and the arm tube? Refer to Fig. 12 on page 9

Weak volume:

- Have the proper connections been made to the amplifier and are its settings proper for the type of cartridge (output) being used? Refer to Fig. 10 on page 9

SPECIFICATIONS

Turntable motor

Drive method:	Servo controlled direct drive
Speeds:	33-1/3 rpm, 45 rpm
Wow and flutter:	less than 0.006% wrms (servo system) less than 0.02% wrms (JIS)
S/N ratio:	more than 82 dB (DIN-B)
Rise time:	Nominal speed within 1.6 seconds (at 33-1/3 rpm)
Turntable platter:	Aluminum die-cast, 325 mm diameter Moment of inertia 430 kg · cm ² (incl. turntable sheet)
Motor type:	AC servo motor
Speed control method:	Speed servo via frequency detection and phase servo control
Load characteristics:	0% (stylus force 200 g, outermost groove)
Brake method:	Electronic brake
Speed deviation:	less than 0.002%

Tonearm

Type:	Static balance type tonearm with electronic damping mechanism (interchangeable tube section)
Effective length:	244 mm
Overhang:	14 mm
Tracking error:	within 2.5°
Stylus force range:	0 – 3 g (1 g per 1 rotation, 1 scale = 0.1 g)
Suitable cartridge weight range:	approx. 3 – 14 g (using the straight type arm tube, incl. screw, nuts)
Arm height adjustment range:	approx. 7 mm
Output cables:	Low capacitance type
Arm lifter:	Servo control via the angular control motor (Cueing device)

General

Power supply:	50 Hz/60 Hz compatible. The rated voltage is indicated on the rating label at the rear of cabinet.
Power consumption:	10 W
Dimensions:	490 x 219 x 410 mm (W x H x D) 19.3 x 8.6 x 16.1 in. (dust cover closed)
Weight:	15 kg 33 lb

* For product improvement purposes, the above specifications are subject to change without notice.

SOMMAIRE

PARTICULARITES	13
NOMENCLATURE ET FONCTIONS DES ORGANES	14
ASSEMBLAGE	15
BRANCHEMENTS	18
REGLAGES	18
LECTURE	20
SYMPTOMES SOUVENT PRIS POUR DES PANNES	20
FICHE TECHNIQUE FONDAMENTALE	21

Commencer par vérifier si les pièces suivante sont bien présents dans l'emballage:

1. Tapis de plateau	1	6. Calibre de surplomb	1
2. Pleateau	1	7. Embout de bras	1
3. Capot anti-poussière	1	8. Tournevis	1
4. Contrepois	2	9. Centreur pour disque 17 cm	1
5. Tube de bras de lecture rectiligne	1		

PARTICULARITES

1. Amortissement électronique (servo dynamique)

Les résonances de basses fréquences, induites par la coefficient d'élasticité de la cellule phonoelectrice et la masse utile du bras de lecture, sont amortie électroniquement en sens horizontal et vertical pour éliminer efficacement la diaphonie et la distortion d'intermodulation. Ceci permet au bras de lecture à faible de masse de délivrer son meilleur rendement afin que l'image stéréo soit excellente et que le bruit et les vibrations soient les plus faibles possible.

2. Bras rectiligne à faible masse avec embout amorti par lamination

La résonance de l'embout a été très nettement réduite grâce à sa configuration double. Ceci, avec la forme rectiligne du bras, garantit une excellente tenue de sillon pour que l'image stéréo soit stable et le son clair.

3. Plateau épais aux caractéristiques acoustiques fantastiques

Le plateau de très forte épaisseur réduit les vibrations induites par les sources extérieures afin que le son soit toujours clair.

4. Contrôle de vitesse de montre à quartz

Le système fait appel à un contrôle de vitesse à blocage de phase (méthode PLL) pour augmenter/ réduire précisément la vitesse de la platine tourne-disques (dans la limite de $\pm 9,9\%$).

5. Excellente régularité de rotation

Grâce au rendement optimal du servo-moteur CA, à la détection de vitesse de rotation par magnétisme (système exclusif à DENON), au verrouillage au quartz et au servo bi-directionnel, le pleurage et scintillement n'est que de 0,006%, le rapport S/B s'élève à 82 dB (normes DIN) et la précision de rotation est de 0,002%.

6. Levée de bras automatique avec détection de fin de disque sans contact

Le bras se relève automatiquement à la fin du disque. Le circuit de levage automatique arrête aussi la rotation du plateau afin que la pointe de lecture ne s'use pas inutilement.

7. Magnifique finition bois

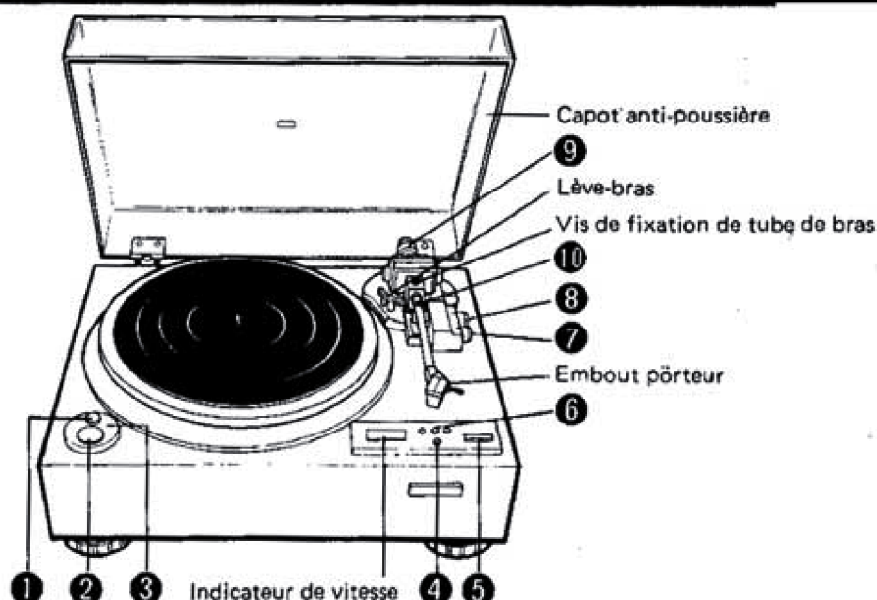
Le coffret possède une surface à finition glacée, mesurant 110 mm de haut, et un nouvel isolateur développé en tenant compte de la caractéristique de hurlement est utilisé.

8. Interchangeabilité avec bras en S à fische quadripolaire

Note:

Le bras en forme de S et la tête sont vendus séparément du système.

NOMENCLATURE ET FONCTIONS DES ORGANES



1 Interrupteur d'alimentation POWER

En appuyant sur l'interrupteur d'alimentation (—) l'appareil est mis sous tension et la LED "LOCK" et "33 rpm 0,0%" est affichée au niveau de l'indicateur de vitesse. Une pression sur l'interrupteur d'alimentation (—) lorsque le dispositif de levée du bras se trouve à sa position la plus basse provoque la levée du bras.

2 Touche de marche d'arrêt START/STOP

Une pression sur la touche marche/arrêt lorsque le tourne-disques se trouve à l'état d'arrêt le fait commencer à tourner, le dispositif de levée du bras se déplace vers le bas et la LED "DOWN" s'allume. Une pression sur cette touche alors que la platine est en train de tourner déplace le dispositif de levée bras vers le haut et la LED "DOWN" s'éteint. La platine s'arrête lorsque le dispositif de levée du bras atteint sa position la plus élevée.

3 Témoin de verrouillage LOCK

Le témoin de verrouillage s'allume dès que le plateau tourne à la vitesse verrouillée en phase spécifiée. Lors des transitions telles que pendant.

4 Sélecteur de vitesse de rotation SPEED 33/45

Lors de sa mise sous tension par l'interrupteur d'alimentation (—), la vitesse du tourne-disques est automatiquement réglée à 33-1/3 tpm. Appuyer une fois sur la touche de vitesse pour changer la vitesse à 45 tpm et encore une fois pour la ramener à 33-1/3. La sélection de la vitesse se répète de cette manière.

5 Touche de lève-bras LIFTER UP/DOWN

Le bras de lecture est lève ou abaisse pour chaque pression sur cette touche. La lampe-témoin qui y est intégrée s'allume.

6 Touche de contrôle de vitesse

PITCH CONTROL

Il est possible d'augmenter ou de réduire la vitesse de la platine de manière précise à l'état de quartz-lock.

La vitesse augmente de 0,1% à chaque pression sur la touche "HIGH" et augmente automatiquement de 0,4% par seconde si la touche est maintenue enfoncée. Il est possible d'augmenter la vitesse d'un maximum de 9,9%. L'indicateur de vitesse l'affiche en notation numérique. De la même manière, une pression sur la touche "LOW" réduit la vitesse (9,9% max.). Une pression sur la touche "NORMAL" ramène la vitesse modifiée par pression de l'une des touches "HIGH" ou "LOW" à sa valeur prédéterminée (0,0%).

7 Commande d'anti-skating (compensation de la force centripète)

Lorsqu'un disque tourne sur le plateau, la force centripète tend à tirer le bras de lecture vers le centre. Cette commande sert à compenser la force centripète.

8 Réglage d'amortissement Q-DAMPING

Pour que la valeur d'amortissement soit optimale, amener cette commande sur la même graduation que celle de force d'appui de pointe de lecture.

9 Contrepoids

Sert à l'équilibrage horizontal du bras de lecture.

10 Repose-bras

Pour débloquent le bras de lecture, il suffit de tenir l'ergot de l'ambout et de le pousser vers la gauche. Pour verrouiller, agir en sens opposé.

ASSEMBLAGE

Ne pas brancher le cordon d'alimentation avant d'avoir terminé le montage et les branchements.

● Montage du plateau

- (1) Retirer les deux vis de transport rouges (fig. 1).
- (2) Présenter doucement le plateau sur l'axe du moteur en le tenant par les deux trous, de la manière indiquée à la fig. 1.

Note:

Les signaux impulsifs de détection de vitesse de rotation sont magnétisés sur la partie noire de la surface inférieure du plateau. Attention à ne pas rayer cette section magnétique!

- (3) Une fois le plateau en place, y déposer le tapis en le centrant bien sur l'axe du moteur.

● Choix du tube de bras de lecture

- (1) Pratiquement toutes les cellules phonoélectriques commercialisées sont compatibles avec le tube rectiligne. Si plusieurs cellules sont utilisées, le changement est plus facile à l'aide du tube rectiligne PCL-59 vendu séparément. Ce bras noir est en tube HT, un alliage léger spécial trempé à chaud dont les caractéristiques acoustiques sont excellentes. Consulter un concessionnaire DENON pour de plus amples détails.
- (2) Tube en S (vendu séparément)
Utiliser le tube en S avec un ensemble cellule/embout intégré ou un embout universel.
- (3) Relation avec le poids de cellule
Les contrepoids à utiliser pour le tube rectiligne et le tube en S sont différents. Se reporter à la page où les détails concernant les contrepoids sont communiqués. La relation entre les poids de cellule (embout etc. compris) et les tubes est indiquée au tableau 1.

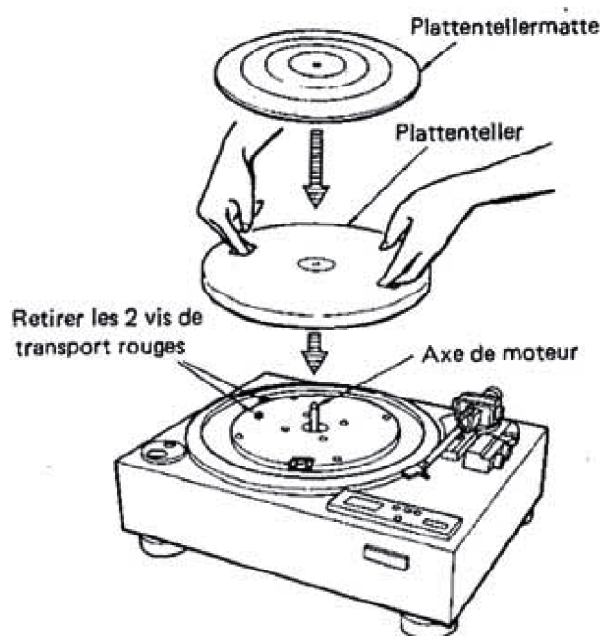


fig. 1

Tube de bras	Gamme de contrepoids appropriés
Tube de bras rectiligne	Environ 3 à 14 g (vis et contre-écrous inclus)
Tube de bras en S	Environ 11 à 25g (embout, vis, entretoises et contre-écrous inclus)

Tableau 1

Note:

Le bras en forme de S et la tête sont vendus séparément du système.

● Ensemble de bras de lecture

1. Accouplement et dépose du bras

- (1) Pour déposer le bras, desserrer sa vis de fixation sur un demi-tour dans le sens de la flèche, de la manière indiquée à la fig. 2. Tenir le connecteur et tirer en avant.
- (2) Pour le mettre en place, faire coïncider le guide de connecteur avec la gorge de guidage du support et introduire. Serrer la vis de fixation en sens inverse de la flèche afin de bien immobiliser l'accouplement.

Note:

La vis sort complètement si elle est desserrée plus. Ceci est cependant inutile puisque le tube de bras peut être déposé en se contentant de la desserrer de un demitour.

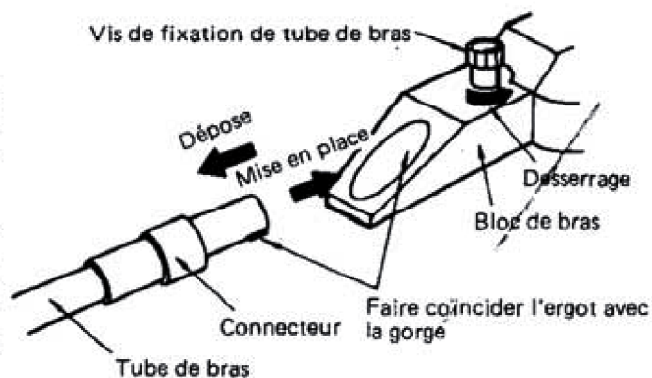


fig. 2

2. Mise en place de la cellule phonoélectrique

- (1) Déposer le tube de bras et mettre la cellule en place sur l'embout de la manière indiquée à la fig. 3-6.
- Deux sortes de vis de fixation de différente longueur sont fournies d'origine. Choisir celles dont la longueur correspond à la cellule utilisée et mettre en place.
- (2) Lors de la mise en place de la cellule, serrer les vis de fixation de la cellule de façon à lui permettre de boucher légèrement. Ajuster ensuite le porte à faux de la cellule à l'aide de la jauge, en la déplaçant vers l'avant ou vers l'arrière de manière à ce que la pointe du stylus se trouve à 50 mm de l'arrière de la tête de la manière indiquée à la fig. 3. Après ceci, aligner la cellule horizontalement et verticalement avec la tête (fig. 5). Serrer ensuite les vis à fond pour bien fixer la cellule.
- (3) Les fils de l'embout sont coloriés de la manière indiquée à la fig. 6. Se reporter aux indications portées sur la cellule-même ou à celles de son mode d'emploi et brancher les fils sur les bornes correspondantes de la cellule à l'aide d'une pince à épiler.

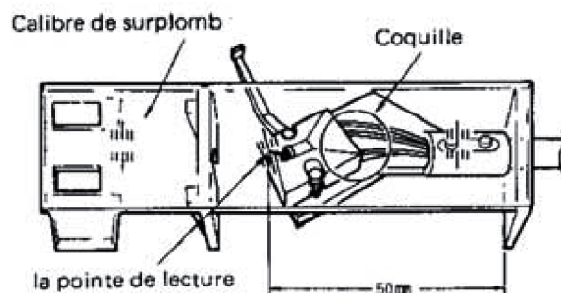


fig. 3

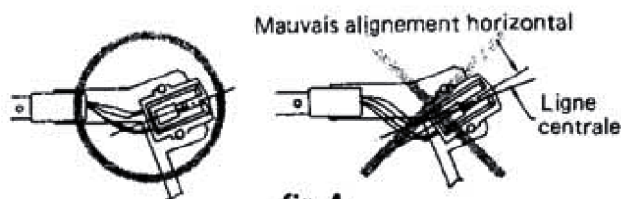


fig. 4

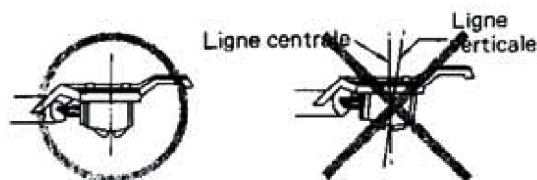


fig. 5

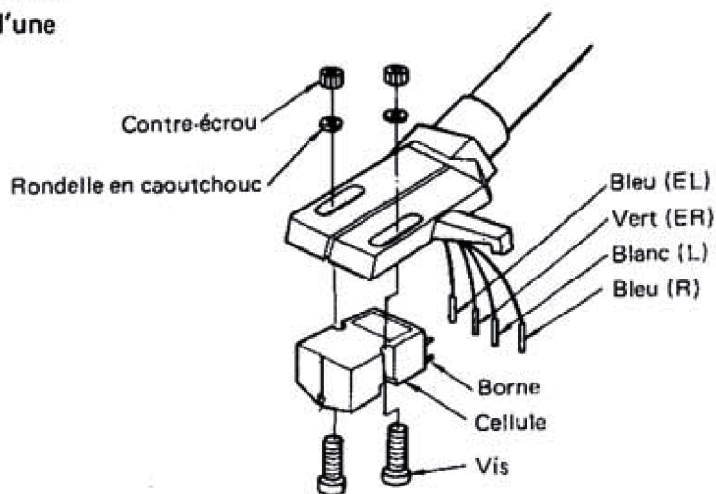


fig. 6

3. Mise en place du contrepoids

- (1) 2 contrepoids différents sont fournis d'origine pour assurer l'équilibrage. Le tableau ci-après indique les poids de cellule (vi, contre-écrous, entretoises etc.) compris et les contre-poids correspondants.

Contrepoids	Tube de bras rectiligne
Petit	Environ 3 à 6 g. (vis et contre-écrous inclus)
Format moyen inférieur	Environ 6 à 10 g (vis et contre-écrous inclus)

Tableau 2

Note:

Pour équilibrer des cellules dont les poids dépassent le poids maximum du tableau, il suffit de combiner deux contrepoids.

- (2) Introduire le contrepoids dans son fourreau en le faisant passer par les graduations de pression d'appui de pointe de lecture, comme l'indique la fig. 7.
- (3) Bien que le contrepoids soit réglé de manière à coulisser en douceur sur le fourreau, il convient de régler la friction au niveau de la vis de réglage à l'aide d'un tournevis s'il y a trop de frottement ou au contraire trop de jeu.

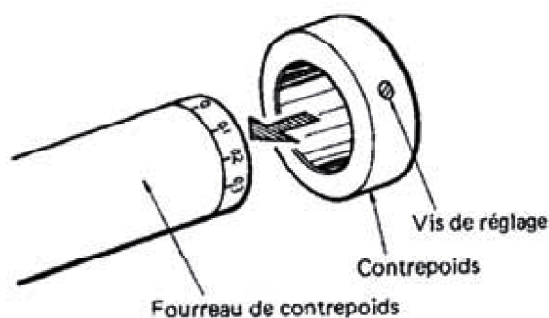


fig. 7

● Mise en place du capot anti-poussière

Faire coïncider les gorges d'accouplement métalliques du capot avec les saillies de charnière dans le sens de la flèche, de la manière indiquée à la fig. 8. Pour déposer le capot, l'ouvrir complètement et tirer à l'inverse du sens de la flèche.

Note:

La capot anti-poussière ne peut pas se fermer complètement si ses accouplements métalliques ne sont pas complètement introduits dans les charnières.

Pour mettre le capot anti-poussière en place ou le déposer, absolument le tenir par les zones avoisinantes métalliques.

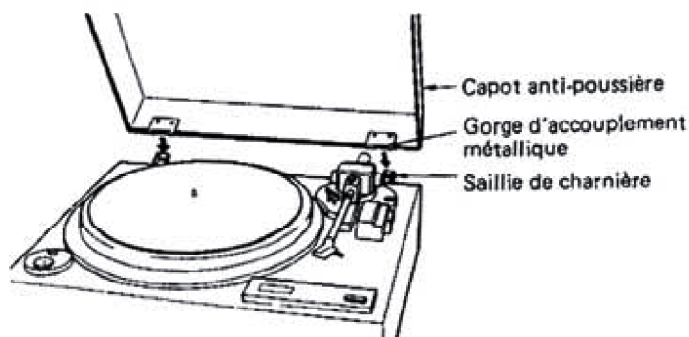


fig. 8

● Réglage de hauteur des pieds isolants

La hauteur des pieds se règle en les faisant tourner à la main (fig. 9).

Disposer la table de lecture à son emplacement normal et régler la hauteur de chaque pied isolant de manière à ce que le plateau soit parfaitement de niveau.

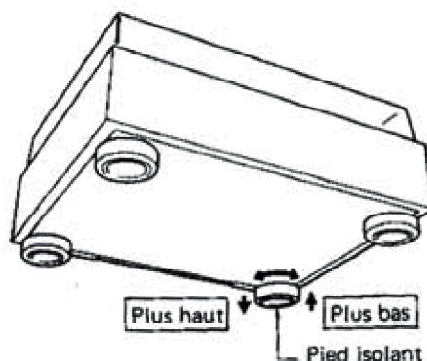


fig. 9

BRANCHEMENTS

Avant de commencer les branchements, vérifier si l'alimentation de l'amplificateur est bien coupée, comme l'indique la fig. 10.

- (1) Brancher les cordons de sortie à fiche rouge (droit) et à fiche blanche (gauche) sur les prises d'entrée table de lecture (PHONO) droite et gauche de l'amplificateur.

Note:

L'emploi d'un transformateur-élévateur s'impose avec certaines cellules phonoélectriques. Se reporter aux modes d'emplois respectifs de l'amplificateur et de la cellule.

- (2) Fixer la cosse du fil de masse sur la borne GND (masse de l'amplificateur).
- (3) Brancher le cordon d'alimentation sur une prise secteur murale ou sur celle de l'amplificateur s'il en possède une, auquel cas il convient de consulter son mode d'emploi afin de vérifier l'ampérage qu'elle peut tolérer.

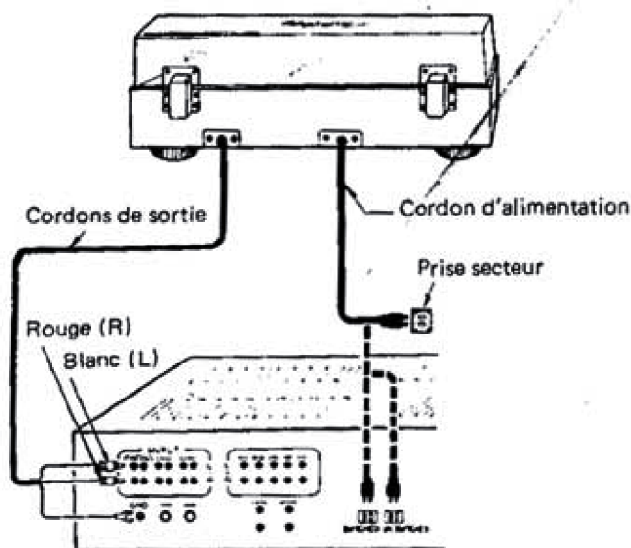


fig. 10

REGLAGES

● Réglage de hauteur du bras de lecture

La hauteur de bras de lecture doit être réglée en fonction de la cellule phonoélectrique employée.

Abaisser le bras en appuyant sur la touche de lève-bras de manière à régler pendant qu'il repose sur le disque déposé sur le plateau. Si le tube n'est pas parallèle au disque, remener le bras sur son support puis régler sa hauteur. Desserrer les vis de réglage de hauteur (voir fig. 11) à l'aide du tournevis fourni d'origine et le bloc principal du bras en vérifiant le parallélisme avec le disque.

Bien resserrer les vis une fois le réglage achevé.

Note:

Le lève-bras a été réglé à l'usine. Si malgré tout la pointe de lecture touche le disque alors que le bras est censé être en position haute ou si au contraire elle reste en l'air alors qu'il devrait être abaissé, desserrer la vis de fixation de hauteur de lève-bras de la manière indiquée à la fig. 12. Régler en faisant jouer le lève-bras verticalement jusqu'à ce que l'espace entre lui-même et le bloc principal de bras soit entre 0,5 et 1 mm lorsque le bras est en position basse (pointe de lecture sur le disque).

Ce réglage fait, bien resserrer les vis desserrées.

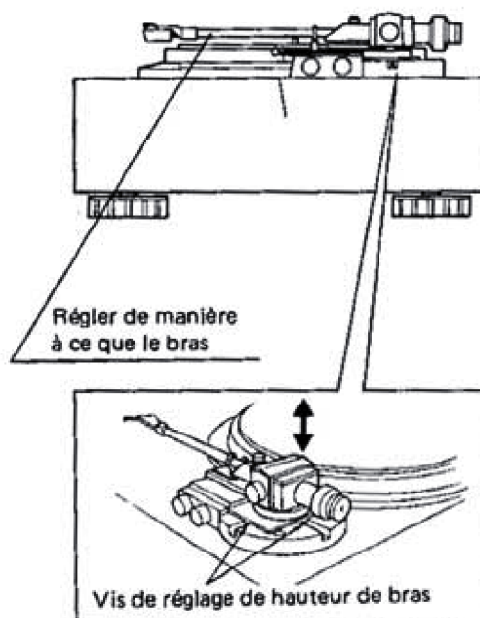
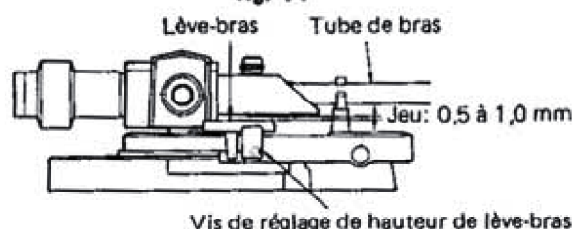


fig. 11



Note:

Les valeurs numériques indiquées dans la figure correspondent aux valeurs lorsque le tube du bras se trouve au-dessus du disque, à distance du repose-bras.

fig. 12

● Réglage de pression d'appui de pointe de lecture

Régler la pression d'appui de la pointe de lecture à la valeur optimale de la manière indiquée ci-après. La méthode de réglage est la même pour les bras rectilignes et en S.

Note:

Si la cellule est dotée d'un capuchon de protection de pointe de lecture, le retirer pour ce réglage.

- (1) Amener la commande d'anti-skating sur "0". La bague de réglage de pression d'appui dispose de trois tours. La faire tourner à l'inverse du sens de la flèche de la fig. 14 et amener sur le dernier "0" correspondant.
- (2) Choisir le contrepoids approprié à la cellule (voir le tableau 2) et le mettre en place de la manière déjà expliquée. Actionner le lève-bras pour abaisser le bras et dégager le bras de son support puis faire coulisser le contrepoids et régler sa position de manière à ce que le bras soit équilibré horizontalement. Faire reculer le contrepoids si l'embout porteur plonge et le faire avancer si ce même embout remonte (fig. 13).

Note:

Il se peut que le bras flotte latéralement pendant le réglage d'équilibre horizontal. Ce flottement est provoqué par les paliers ultrasensibles de l'embase et ne constitue nullement une défaillance.

- (3) Faire tourner la commande de pression d'appui dans le sens de la flèche de la fig. 14 et faire coïncider l'indication de pression optimale pour la pointe de lecture utilisée avec le trait-étalon du bras. Un tour correspond à 1 gramme. Trois tours étant possibles, la pression peut être réglée jusqu'à 3 grammes. Par exemple, pour régler la pression d'appui sur 2,5 g, faire tourner deux fois puis amener la graduation 0,5 en regard du trait-étalon.

● Réglage d'anti-skating

Faire tourner la commande d'anti-skating jusqu'à la même valeur que celle de pression d'appui de pointe de lecture en faisant coïncider la graduation appropriée avec le trait-étalon afin que le réglage soit optimal. La fig. 15 représente le positionnement de la commande d'anti-skating pour une pression d'appui de pointe de lecture de 1,5 g.

● Réglage d'amortissement servo-dynamique

Amener la commande d'amortissement (Q-DAMPING) sur la même valeur que celle de pression d'appui de pointe de lecture en la faisant tourner jusqu'à ce qu'elle coïncide avec le trait-étalon pour que le réglage soit optimal.



Faire coulisser le contrepoids dans le sens de la flèche



Bon équilibre horizontal



Faire coulisser le contrepoids dans le sens de la flèche

fig. 13

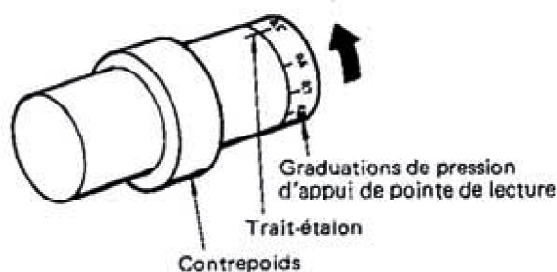


fig. 14

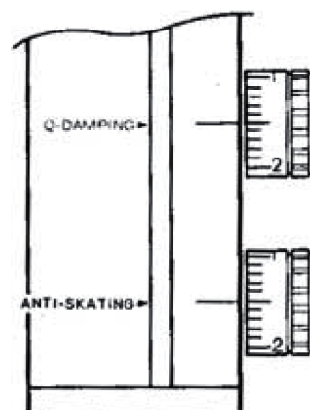


fig. 15

* Bien que la valeur optimale d'amortissement dynamique varie en fonction du coefficient d'élasticité de la cellule, cette table de lecture a été conçue de manière à ce que le réglage d'amortissement soit optimal sur la même valeur que celle de pression d'appui de pointe de lecture.

LECTURE

1. Méthode normale

- (1) Appuyer sur la touche de vitesse pour choisir la vitesse de la platine correspondant au disque. La vitesse choisie est affichée numériquement dans d'indicateur de vitesse.
- (2) Vérifier si la lampe-témoin de lève-bras est bien éteinte, faute de quoi il convient d'appuyer sur la touche de lève-bras.
- (3) Amener le bras de lecture jusqu'à l'aplomb de position depuis laquelle la lecture doit commencer. Le plateau commence à tourner, le bras est abaissé sur le disque et la lecture commence.

Note:

Appuyer sur la touche marche/arrêt pour mettre la platine en marche et abaisser le dispositif de levée du bras lors du placement manuel de la pointe de lecture sur le disque sans utiliser le dispositif de levée du bras.

2. Début de lecture avec abaissement préalable du bras

- (1) Commencer par actionner la touche de lève-bras pour abaisser le bras.

- (2) Déposer la pointe de lecture près de l'endroit d'où la lecture doit commencer et amener précisément sur ce point en faisant tourner le plateau à la main.
- (3) Ceci fait, faire tourner le plateau de 1/2 à 1,5 tour en arrière.
- (4) Appuyer sur la touche de lecture. Le plateau commence à tourner et la lecture commence à la vitesse sélectionnée.

3. Fin de lecture

Le mécanisme de levée automatique entre en service à la fin du disque. Ainsi, le bras est relevé et la rotation du plateau coupée.

4. Arrêt de lecture en cours

Appuyer sur la touche marche/arrêt. Le dispositif de levée du bras se déplace vers le haut, la LED "DOWN" s'éteint et le tourne-disques s'arrête.

Pour relever le bras pendant la lecture d'un disque, il suffit d'actionner la touche de lève-bras.

SYMPTOMES SOUVENT PRIS POUR DES PANNES

Avant de conclure que la table de lecture est en panne, prière de commencer par vérifier les points suivants.

Absence de son:

- La cellule est-elle bien branchée sur l'embout? Voir la fig. 6 de page 16
- Le tube de bras a-t-il été bien monté? Voir la fig. 2 de la page 16
- Les cordons de sortie sont-ils bien branchés sur l'amplificateur? Voir la fig. 10 de la page 18
- Les commandes de l'amplificateur ont-elles été convenablement manipulées? Se reporter au mode d'emploi de l'amplificateur

Bourdonnement:

- Le fil de masse est-il bien raccordé à l'amplificateur? Voir la fig. 10 de la page 18

La pinte de lecture saute:

- La pression d'appui est-elle bien réglée? Voir la page 19
- Le lève-bras touche-t-il le bras? Voir la fig. 11 de la page 18
- Le disque n'est-il pas rayé ou gondolé? Changer de disque
- La pointe de lecture n'est-elle pas poussiéreuse? Nettoyer la pointe

Le bras s'arrête à mi-chemin:

- La hauteur du lève-bras est-elle bien réglée? Voir la fig. 12 de la page 18
- Le disque n'est-il pas rayé? Changer de disque
- Le bras ne rencontre-t-il pas d'obstacle Vérifier s'il n'y a pas de corps étrangers

La pointe de lecture ne descend pas sur le disque:

- La pression d'appui est-elle bien réglée? Voir la page 19
- N'y a-t-il pas de jeu entre le lève-bras et le tube de bras? Voir la fig. 12 de la page 18

Volume trop faible:

- Les branchements avec l'amplificateur sont-ils bons?
Le réglage convient-il à la cellule employée (tension de sortie)? Voir la fig. 10 de la page 18

FICHE TECHNIQUE FONDAMENTALE

Section table de lecture

Entraînement:	Servo-commande lecture
Vitesses:	33-1/3 et 45 tr/mn
Pleurage et scintillement:	Moins de 0,006% (système servo) Moins de 0,02% (JIS)
Rapport S/B:	Plus de 82 dB (DIN-B)
Temps de montée:	1,6 seconde à la vitesse nominale de 33-1/3 tr/mn
Plateau:	Aluminium moulé, 325 mm de diamètre Moment d'inertie: 430 kg/cm ² (tapis compris)
Moteur:	Servo-moteur CA
Commande de vitesse:	Servo-commande par détection de fréquence et servo-commande de verrouillage de phase
Caractéristiques de phase:	0% (pression d'appui de 200 g sur le sillon d'amorce)
Freinage:	Electronique
Dérive de vitesse:	Moins de 0,002%

Section bras de lecture

Type:	Bras à équilibrage statique avec amortissement électronique (tube interchangeable)
Longueur utile:	244 mm
Valeur de dépassement:	14 mm
Erreur de piste:	Non supérieure à 2,5°
Pression d'appui de pointe de lecture:	0 à 3 g (1 g par tour, 1 graduation = 0,1 g)
Poids de cellule:	Environ 3 à 14 g (vis et contre-écrous compris, avec tube rectiligne)
Plage de réglage de hauteur:	Environ 7 mm
Cordon de sortie:	Faible ampérage
Lève-bras:	Servo-commande par moteur angulaire

Généralités

Alimentation:	Tension indiquée sur la fiche signalétique colée au cos. Fréquence: 50/60 Hz
Consummation:	10 W
Encombrement:	490 x 219 x 410 mm (L x H x P), capot antipoussière fermé
Poids:	15 kg

*Ces caractéristiques peuvent subir des modifications sans avis préalable à des fins d'amélioration.